

DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS E JOGOS EDUCACIONAIS EM FAB LAB PARA APRIMORAR A APRENDIZAGEM MATEMÁTICA

Caio de Godoy Camargo ¹

RESUMO

O aprendizado de matemática enfrenta desafios significativos em ambientes educacionais, especialmente no Ensino Fundamental e Médio. Para abordar esses desafios, uma equipe multidisciplinar composta por especialistas em gestão de Fab Labs, professores de matemática e pedagogos, uniu esforços nos últimos dois anos para analisar dados coletados a partir de avaliações internas e externas realizadas com estudantes de uma rede particular de 142 escolas do estado de São Paulo e verificar alternativas que potencializem estas aprendizagens.

Este projeto visa criar soluções pedagógicas inovadoras, inspiradas nos princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e com metodologias ativas, com baixo custo e alto impacto. Buscamos não apenas apoiar estudantes com transtornos ou deficiências, mas também melhorar a experiência de aprendizado de matemática para todos os alunos.

O desenvolvimento das tecnologias assistivas ocorreu através de uma pesquisa experimental em colaboração estreita entre os membros da equipe, utilizando os recursos disponíveis nos Fab Labs. A metodologia envolveu diversas etapas, desde a concepção até a implementação prática das soluções pedagógicas. Destacamos a importância da abordagem colaborativa e multidisciplinar para o sucesso do projeto.

Os resultados obtidos até o momento demonstram a eficácia das tecnologias assistivas desenvolvidas. Evidências concretas, como dados quantitativos e depoimentos de professores e alunos, comprovam o impacto positivo dessas soluções no aprendizado de matemática. Os resultados encorajadores incentivam a continuidade e a expansão deste trabalho.

Este projeto não apenas apresenta alternativas de tecnologias assistivas acessíveis, mas também destaca a importância da colaboração e da inovação no contexto educacional. Concluímos sugerindo direções para futuras investigações, visando aprimorar ainda mais as práticas inclusivas e acessíveis na educação matemática.

Palavras-chave: Tecnologias assistivas, DUA - Desenho Universal para a Aprendizagem, Fab Lab, Matemática, Aprendizagem baseada em Jogos.

¹ Graduado do Curso de Licenciatura Plena em Matemática da Universidade Estadual Paulista - SP, caio.camargo@sesisp.org.br